

## **Memorandum of Understanding über die Beteiligung an der Design-Update-Phase und die Absicht zur Teilnahme an Bau und Betrieb der Europäischen Neutronen-Spallationsquelle (ESS)**

Abgeschlossen in Paris am 3. Februar 2011  
Durch die Schweiz unterzeichnet am 19. September 2011  
Für die Schweiz in Kraft getreten am 19. September 2011

---

### *Präambel*

Der Bau der ESS ist ein Schlüsselement der europäischen Bestrebungen, den Aufbau weltweit führender Forschungsinfrastrukturen voranzutreiben. Die ESS ist eine multidisziplinäre Forschungseinrichtung im Dienste der Lebens-, Material-, Energie- und Klimawissenschaften und unterstreicht die Vision hinter den OECD-Empfehlungen für den weltweiten Aufbau von leistungsfähigen Neutronenquellen. Die ESS ist als eine Quelle langsamer Neutronen mit hoher Intensität konzipiert.

Im Jahr 2003 kam das vom EU-Ministerrat initiierte Europäische Strategieforum für Forschungsinfrastrukturen (*Strategy Forum on Research Infrastructures* – ESFRI) zum Schluss, dass eine 5-MW-Langpulsquelle mit einer Targetstation und 22 Experimentiereinrichtungen die optimale Lösung sei, um die Bedürfnisse der europäischen Forschergemeinschaft in der ersten Hälfte des 21. Jahrhundert abzudecken.

Der erste Schritt hin zum Aufbau der ESS ist die sogenannte Design-Update-Phase (2010–2012), in der die technischen Grundlagen entwickelt und definiert werden. Nach Abschluss dieser Phase werden die Ergebnisse zusammen mit einer Schätzung der Bau- und Betriebskosten der Anlage vorgelegt. Parallel zum Design-Update wird der Lizenzierungsprozess eingeleitet, um die vor Baubeginn erforderlichen Bewilligungen zu erhalten. Vor Beginn der Bauphase (2013–2019) erhalten die beteiligten Partnerländer Gelegenheit, eine formelle Entscheidung über den Fortgang des Projekts zu fällen.

Auf der Grundlage der Entscheidung des ESFRI erklären die ESS-Partnerländer dieses Memorandum of Understanding ihre Absicht, an der Design-Update-Phase der von Schweden und Dänemark gemeinsam betriebenen ESS teilzunehmen. Standort der ESS ist Lund (Südschweden), das Datenmanagementzentrum wird in Kopenhagen (Dänemark) gebaut. Eine weitere wichtige Anlage – ein ESS-Testlabor und eine Beschleunigerkomponentenanlage – entsteht in Bilbao (Spanien).

Mit der Unterzeichnung des Memorandum of Understanding verleihen die ESS-Partnerländer ihrem Willen Ausdruck, an der Design-Update-Phase und dem nachfolgenden Bau und Betrieb der ESS teilzunehmen.

SR 0.423.13

<sup>1</sup> Übersetzung des englischen Originaltextes.

Dieses Memorandum of Understanding impliziert keine rechtliche Verpflichtung für den Bau und Betrieb der Europäischen Neutronen-Spallationsquelle, sondern die ESS-Partnerländer signalisieren damit lediglich ihren Willen, dieses Ziel weiterzuverfolgen.

#### **Art. 1** ESS-Partnerländer

Die Unterzeichnenden dieses Memorandum of Understanding sind von den Regierungen einzelner europäischer Länder bezeichnete Vertreterinnen und Vertreter von Ministerien, Regierungsbehörden oder anderer Institutionen. Jedes Land wird durch einen Unterzeichnenden repräsentiert. Die durch die Unterzeichnenden vertretenen Staaten werden nachfolgend «ESS-Partnerländer» genannt.

#### **Art. 2** Zweck

Das Memorandum of Understanding bildet die Grundlage für die internationale Zusammenarbeit in der Design-Update-Phase der ESS.

Um zu gewährleisten, dass die Forschungseinrichtung die erwarteten wissenschaftlichen Ziele kosteneffizient erreicht, werden in der Design-Update-Phase alle für eine Entscheidung über den Bau und Betrieb der ESS erforderlichen Dokumente unter der Zuständigkeit der European Spallation Source AB (ESS AB) erstellt.

Diese Dokumentation umfasst:

- technische Berichte zur Konzeption der Ionenquelle/Front-End, des Beschleunigers, der Targetstation, der wichtigsten konventionellen Anlagen, der Beam Lines sowie der Experimentiereinrichtungen und Supportanlagen, die das ESS-Referenzdesign optimieren und weiterentwickeln;
- Zeitrahmen und Meilensteine der Bau- und Betriebsphase;
- einen Vorschlag für die Arbeitsweise der ESS;
- ein detailliertes Budget samt Kostenplan einschliesslich einer Aufschlüsselung der Kosten der einzelnen Projektphasen (Design-Update, Bau, Betrieb und Stilllegung);
- ein Finanzierungsszenario für die ESS, das als Basis für Verhandlungen zwischen den ESS-Partnerländern über die Aufteilung der Kosten für Bau und Betrieb der Anlage dient;
- einen Vorschlag zur Organisationsstruktur des Projekts in den beiden nachfolgenden Phasen (Bau und Betrieb); und
- eine unterschriftsreife Vereinbarung über eine internationale Partnerschaft für den Bau und Betrieb der ESS.

Die ESS-Partnerländer werden die fortlaufende Erstellung dieser Dokumentation prüfen.

**Art. 3**                    Gesetzlicher Rahmen der ESS

Die Rechtsträgerin der ESS-Organisation in Lund ist die European Spallation Source ESS AB, eine Aktiengesellschaft nach schwedischem Recht im Eigentum des schwedischen und des dänischen Staates. Die Eigentumsrechte und Verantwortung für die ESS-Organisation, die die Tätigkeiten während der Design-Update-Phase der ESS ausführt, liegen bei ESS AB. Der nachfolgend genannte Steuerungsausschuss (*Steering Committee* – STC) legt dem Verwaltungsrat von ESS AB Empfehlungen zum Design und Bau der Spallationsquelle in Form von Protokollen vor, die von ESS AB zu berücksichtigen sind. Ausgenommen von dieser Verpflichtung sind Empfehlungen, die den Gesellschaftsstatuten oder dem schwedischen Recht widersprechen. Sollte ESS AB bei Vorliegen dieser Gründe entscheiden, die Empfehlungen des STC nicht zu berücksichtigen, ist ESS AB verpflichtet, die Eigentümer entsprechend zu informieren.

Die Eigentümer Schweden und Dänemark streben ausdrücklich an, dass ESS AB innert angemessener Frist in eine internationale Rechtspersönlichkeit unter der Schirmherrschaft der ESS-Partnerländer überführt wird.

**Art. 4**                    ESS-Steuerungsausschuss und ESS-Beratungsausschüsse in der  
Design-Update-Phase

Der STC überwacht alle wissenschaftlichen, technischen und finanziellen Aspekte der ESS in der Design-Update-Phase. ESS AB stellt dem STC alle zur Wahrnehmung dieser Aufgabe erforderlichen Informationen zur Verfügung. Der STC besteht aus jeweils zwei Vertreterinnen oder Vertretern der diesem Memorandum of Understanding beigetretenen ESS-Partnerländer.

Zwei unabhängige Beratungsausschüsse für wissenschaftliche und technische Fragen prüfen die von ESS AB unterbreiteten wissenschaftlichen Zielsetzungen und die Anlage der ESS, einschliesslich ihrer technischen Konzeption:

- Der wissenschaftliche Beratungsausschuss (*Science Advisory Committee* – SAC) prüft die wissenschaftliche Zielsetzung und überwacht deren Einhaltung. Er definiert die wissenschaftlichen Ziele der ESS und berät insbesondere im Hinblick auf die Experimentiereinrichtungen, geplanten Eigenschaften des Neutronenstrahls, Beschleunigerleistung und wissenschaftlichen Supporteinrichtungen.
- Der technische Beratungsausschuss (*Technical Advisory Committee* – TAC) befasst sich mit den technischen Aspekten und legt die Parameter für den Beschleuniger und die Targetstation fest. Er prüft die technische Konzeption der Einrichtung, berät im Hinblick auf Optimierungen; und verbessert deren Leistungsfähigkeit im Einklang mit den wissenschaftlichen Zielen und überwacht die Kosten.

Beide Ausschüsse prüfen die Kosten für den Bau und Betrieb der ESS. Die Mitglieder des SAC und des TAC sind von ESS AB berufen und vom STC bestätigte Sachverständige und arbeiten mit ESS AB zusammen.

Ein Verwaltungs- und Finanzausschuss (*Committee on Administration and Finance* – AFC) überwacht die administrativen und finanziellen Aspekte der ESS und bereitet den rechtlichen und organisatorischen Rahmen für den Bau und Betrieb der ESS vor.

SAC und TAC beraten ESS AB und erstatten dem STC Bericht. Der AFC, bestehend aus Delegierten der einzelnen Partnerländer, berichtet ebenfalls zuhanden des STC.

Ein Jahr nach Unterzeichnung dieses Memorandum of Understanding legt ESS AB einen Zwischenbericht über die erzielten Fortschritte vor.

Die in Artikel 2 genannte Dokumentation, welche die ESS-Partnerländer für eine rechtzeitige Entscheidung über den nachfolgenden Bau und Betrieb der ESS benötigen, liegt bis in zwei Jahren nach Unterzeichnung des Memorandum of Understanding vollständig vor.

#### **Art. 5** Finanzierung der Design-Update-Phase

Forschungs- und Entwicklungs(F&E)-Tätigkeiten in der Design-Update-Phase werden entweder von ESS AB oder von international führenden F&E-Institutionen, vorzugsweise in ESS-Partnerländern, ausgeführt.

Die schwedische Regierung hat eine Finanzierung der Design-Update-Phase in Höhe von 30 Millionen Euro zugesagt. Alle ESS-Partnerländer nehmen an den Tätigkeiten während der Design-Update-Phase teil.

F&E-Tätigkeiten in der Design-Update-Phase und deren Finanzierung bedürfen der Zustimmung des STC. Sie werden in präzisierter Form zum gegebenen Zeitpunkt dem Memorandum of Understanding als Anhang beigefügt und dienen als Nachweis der Beteiligung in der Design-Update-Phase. Der STC erlässt Richtlinien für die Entgegennahme von Sachbeiträgen der ESS-Partnerländer.

#### **Art. 6** Dauer

Das Memorandum of Understanding erlischt am 1. Januar 2013. Es kann im gegenseitigen Einvernehmen der ESS-Partnerländer verlängert werden.

#### **Art. 7** Neue ESS-Partnerländer

Mit einstimmiger Zustimmung des STC können weitere europäische Länder gemäss der vom STC definierten Kriterien dem Memorandum of Understanding beitreten.

#### **Art. 8** Auslegung

Allfällige Meinungsverschiedenheiten bezüglich der Anwendung oder Auslegung dieses Memorandum of Understanding werden von den ESS-Partnerländern in bilateralen oder multilateralen Verhandlungen beigelegt. Die ESS-Partnerländer sind bemüht, einvernehmliche Lösungen zu finden.

Geschehen zu Paris am 3. Februar 2011.

*(Es folgen die Unterschriften)*

**Bis zum 1. März 2012 haben folgende Staaten dieses Memorandum unterzeichnet:**

Deutschland, Dänemark, Estland, Frankreich, Italien, Lettland, Litauen, Niederlande, Norwegen, Polen, Schweden, Schweiz, Spanien, Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

